



## «ТРУДНАЯ» КУЛЬТА ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ГИГАНТСКИХ ПЕНЕТРИРУЮЩИХ ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ

ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет» <sup>1</sup>,

БУЗОО «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №2» <sup>2</sup>, г. Омск,

Российская Федерация

**Цель.** Разработать способ обработки «трудной» ручной культи двенадцатиперстной кишки при операциях по поводу осложненной гигантской пенетрирующей пилородуоденальной язвы.

**Материал и методы.** В исследование включено 18 пациентов, прооперированных по поводу осложненных гигантских пилородуоденальных язв. К гигантским пилородуоденальным язвам отнесены изъязвления размером более 2,5 см. Предложен способ обработки «трудной» культи двенадцатиперстной кишки, предусматривающий продольное рассечение передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки, пораженной циркулярным язвенным процессом. Это позволяет определить степень язвенного стеноза, произвести экстерриторизацию язвенных кратеров с иссечением остатков слизистой луковицы двенадцатиперстной кишки и использовать стенотически измененный постбульбарный отдел в качестве каркаса при формировании культи. Использование двухуровневого непрерывного шва позволяет равномерно распределить нагрузку по всей линии шва и, следовательно, повышает механическую прочность места ушивания.

**Результаты.** Средняя длительность операции составила 136,6 минуты (95% ДИ:125,2; 152,0); длительность стационарного лечения – от 7 до 26 койко-дней, в среднем – 15,7 (95% ДИ:13,1; 18,2). Осложнения, возникшие в раннем послеоперационном периоде: раневая инфекция – 2 (11,1%), пневмония – 3 (16,7%), острый инфаркт миокарда – 1 (5,5%), несостоятельность культи двенадцатиперстной кишки – 1 (5,5%) случаев. Послеоперационная летальность составила 16,7%; у двух пациентов причиной явилась двусторонняя нижнедолевая деструктивная пневмония (11,2%). Несостоятельность культи двенадцатиперстной кишки и распространенный серозно-фибринозный перитонит, выявленные на 6-е сутки после операции, возникли у одного пациента (5,5%). Через 1 год обследовано 12 пациентов: при фиброгастроскопии у одного пациента выявлена язва задней губы гастроэнтероанастомоза, поверхностный гастрит культи желудка у 3 (25%), эрозивный гастрит культи желудка – у 1 (8,3%) пациента.

**Заключение.** Проведенное исследование подтвердило эффективность применения предложенного способа обработки культи двенадцатиперстной кишки в лечении пациентов с гигантской осложненной циркулярной пилородуоденальной язвой за счет минимизации вероятности несостоятельности.

**Ключевые слова:** пилородуоденальная язва, перфорация, кровотечение, пенетрация, резекция желудка, культя двенадцатиперстной кишки

**Objective.** To develop a method for treating "difficult" stump of the duodenum during surgery for a complicated giant penetrating pyloroduodenal ulcer.

**Methods.** The studied group consisted of 18 patients who underwent surgical treatment for the complicated pyloroduodenal giant ulcers. Ulcerations larger than 2.5 cm were referred to pyloroduodenal giant ulcers. One proposed the method of treating "difficult" duodenal stump, implying a longitudinal incision of the anterior wall of the duodenal bulb, affected by a circular ulcerative process. It allows determining the extent of ulcerative stenosis, making exterritorially ulcer craters with the excision of the remnants of the duodenal bulb mucosa and using stenotically changed postbulbar part as a frame in the formation of the stump. Using a two-level continuous seam permits to evenly distribute the load across the seam and thus to increase the mechanical strength of the place of suturing.

**Results.** The average duration of the operation amounted to 136,6 minutes (95% CI:125,2; 152,0); duration of hospital treatment: from 7 to 26 days, with an average of 15.7 (95% CI:13,1; 18,2). The complications in the early postoperative period were: a wound infection – 2 (11,1%), pneumonia – 3 cases (16.7%), acute myocardial infarction – 1 (5.5 %), failure of the stump of duodenum in one case (5.5%). Postoperative mortality amounted to 16.7%: two patients – the cause was bilateral lower lobe necrotizing pneumonia (11.2%). The failure of the duodenal stump and abundant serous-fibrinous peritonitis, identified on the 6<sup>th</sup> day after the operation, occurred in one patient (5,5%). After 1 year 12 patients were examined: during endoscopy in one patient the ulcer of the posterior lip of the gastrojejunal anastomosis was revealed, superficial gastritis of the stump of the stomach was detected in 3 (25%), erosive gastritis of the stomach stump was identified in 1 (8.3%).

**Conclusions.** The conducted study has confirmed the efficacy of the proposed method of treating of the duodenum stump in therapy of patients with a complicated giant circular pyloroduodenal ulcer by minimizing the probability of the failure.

**Keywords:** pyloroduodenal ulcer, perforation, bleeding, penetration, stomach resection, the stump of the duodenum

### Введение

В России язвенной болезнью страдают около 1,5% населения, а в структуре ее осложнений желудочно-кишечные кровотечения составляют 42-47% [1]. Лечебная эндоскопия и фармакотерапия на сегодняшний день составляют основу лечения язвенных кровотечений [2, 3, 4]. Тенденция к органосохраняющим оперативным пособиям при прободной дуоденальной язве общепризнана и успешно реализуется в большинстве случаев [4, 5, 6]. В то же время сохраняется обособленная группа пациентов с хроническими гигантскими пенетрирующими перфоративными пилорoduоденальными язвами, у которых вероятность рецидива кровотечения особенно высока, и в данной ситуации показаны резекционные методы хирургического лечения [5, 7]. За 135 лет существования хирургической гастроэнтерологии описано более 100 вариантов формирования гастроэнтероанастомоза после дистальной резекции желудка [8]. Фактически же практикующие врачи, как правило, выбирают одну из модификаций дистальной резекции желудка по Бильрот-2 с формированием гастроеюноанастомоза (из наиболее часто применяемых: по Ру, Гофмейстеру-Финстереру, Витебскому, Бальфуру) и «ручным» формированием культи [9, 10, 11], обосновывая данный выбор относительной простотой исполнения в условиях выраженной периульцерарной инфильтрации (в отличие от дистальной резекции желудка по Бильрот-1), большей надежностью гастроеюноанастомоза в условиях глубокой ишемии. «Слабым звеном», по мнению многих авторов, является вопрос о состоятельности «трудной культи» в раннем послеоперационном периоде [9, 10]. Заживление раны ушитой культи двенадцатиперстной кишки происходит в особых условиях хронической ишемии области поражения ангиосклероза, длительно существующего язвенного воспаления, а также острой ишемии на фоне острой кровопотери затрудняющих процессы репаративной регенерации. В связи с чем на протяжении всей истории оперативного лечения пациентов с осложненной гигантской пенетрирующей пилорoduоденальной язвой сохраняется стабильный процент несостоятельности швов в раннем послеоперационном периоде — от 2 до 18,8% [10, 12, 13]. Анализ доступных в настоящее время литературных источников показывает, что, несмотря на большое количество предложенных авторами способов

формирования «трудной» ручной культи, данный вопрос еще далек от абсолютного решения.

**Цель.** Разработать способ обработки «трудной» ручной культи при операциях по поводу осложненной гигантской пенетрирующей пилорoduоденальной язвы.

### Материал и методы

Исследуемую группу составили 18 пациентов, подвергшихся оперативному лечению в хирургическом отделении БУЗОО «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №2» города Омска по поводу осложненных гигантских пенетрирующих пилорoduоденальных язв в период с июня 2009 г. по апрель 2016 г. Мужчин было 16 (88,9%), женщин — 2 (11,1%), возраст — от 38 до 89 лет, в среднем — 59,67 года (95% ДИ: 53,42; 65,90).

Критерием включения в исследование являлись наличие у пациента осложненной гигантской пенетрирующей пилорoduоденальной язвы (более 2,5 см), согласие пациента на включение в исследование.

Критерии исключения: декомпенсированные болезни сердца, легких, печени, почек, когда операцией выбора являлось паллиативное вмешательство.

Все пациенты имели длительный язвенный анамнез: от 3 до 6 лет — 7 человек (38,9%), от 7 до 10 лет — 6 человек (33,3%), более 10 лет — 5 человек (27,8%).

К гигантским пилорoduоденальным язвам отнесены изъязвления размером более 2,5 см. Гигантские пилорoduоденальные язвы во всех случаях являются пенетрирующими, распределение пациентов в зависимости от органов, вовлеченных в патологический процесс, отображено в таблице 1.

Циркулярная язва, поражающая весь диаметр просвета луковицы двенадцатиперстной кишки, обнаружена у трех пациентов (16,7%). Ведущим осложнением циркулярных язв явилась престенотическая перфорация, выявленная во всех трех случаях. Стенотическая деформация просвета двенадцатиперстной кишки (ДПК) при таких язвах формируется в области аборального края язвенного дефекта. Язва, занимающая 2/3 внутреннего диаметра луковицы двенадцатиперстной кишки, выявлена у 6 пациентов (33,3%). В преобладающем количестве случаев, у 9 пациентов (50%), язва занимала около половины диаметра просвета луковицы двенадцатиперстной кишки, с переходом на

Таблица 1

**Распределение пациентов в зависимости от органов, вовлеченных в патологический процесс**

Орган, вовлеченный в патологический процесс	Количество пациентов (n=18)	Процентное отношение к общему количеству
Головка поджелудочной железы	18	100%
Гепатодуоденальная связка	12	66,7%
Желчный пузырь	2	11,1%

краниальную либо каудальную стенки. Гигантские пенетрирующие пилорoduоденальные язвы традиционно сопровождаются не менее чем двумя осложнениями [9]. Распределение пациентов в зависимости от осложнений гигантских язв двенадцатиперстной кишки отображено в таблице 2.

Первым в перечне осложнений указывается то, развернутая клиническая картина которого послужила показанием к неотложному оперативному вмешательству. Декомпенсированный стеноз имел место в трех случаях, осложненных престенотической перфорацией. Степень компенсации определялась во время операции по диаметру стенотического отверстия (во всех трех случаях оно было не более 0,2 см), размерам желудка и толщине его стенки (во всех трех случаях было отмечено значительное увеличение желудка и истончение его стенок). У одного пациента (таблица 2) кроме пенетрации имелись стеноз и кровотечение без перфорации, диагноз был выставлен до операции на основании клинической картины и фиброгастродуоденоскопии, что позволило применить предложенный способ оперативного вмешательства. Перфорация выявлена у подавляющего большинства пациентов – у 17 (94,4%). Все пациенты оперированы в стадии химического перитонита, время с момента возникновения перфорации отражено в таблице 3.

Оперативное вмешательство всем 18 пациентам произведено в объеме верхне-срединной

лапаротомии, дистальной резекции желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера. Все рассматриваемые клинические случаи по сложности мобилизации пилорoduоденальной зоны относятся к третьей категории по модифицированной классификации А. Guarneri [9]. Для решения технически сложной интраоперационной ситуации предложен способ обработки «трудной» культы двенадцатиперстной кишки при гигантской осложненной циркулярной язве (патент РФ № 2460474 от 10.09.2012 [14]).

Реализация способа производилась следующим образом: продольно рассекали переднюю стенку луковицы ДПК через перфоративное отверстие орально, до границы резекции, и аборально, от перфоративного отверстия до линии формирующегося стеноза (рис. 1).

Мобилизовали ДПК по Кохеру, отделяли острым путем заднюю стенку ДПК на 1,0 см от дистального края язвенного кратера, пенетрирующего в головку поджелудочной железы. Накладывали непрерывный вворачивающий серозно-мышечно-серозный шов (викрил, ПГА 3/0), первый стежок непрерывного шва делали на задней (мобилизованной) стенке ДПК с захватом серозно-мышечного слоя на расстоянии 0,3 см от дистального края язвенного кратера, пенетрирующего в головку поджелудочной железы. Завязывали узел «фиксатор», восстанавливали целостность брюшинного покрова стенки кишки, далее накладывали 4-5 стежков непре-

Таблица 2

**Распределение пациентов в зависимости от осложнений гигантских язв двенадцатиперстной кишки**

Совокупность осложнений гигантских пилорoduоденальных язв	Количество пациентов (n=18)	Процентное отношение к общему количеству
Перфорация и декомпенсированный стеноз	3	16,7%
Перфорация и кровотечение	12	66,7%
Перфорация, стеноз и кровотечение	2	11,1%
Кровотечение и стеноз	1	5,5%

Таблица 3

**Распределение пациентов в зависимости от времени с момента возникновения перфорации**

Время с момента возникновения перфорации	Количество пациентов (n=17)	Процентное отношение к общему количеству
Первые 2 часа	9	52,9%
От 2 до 6 часов	6	35,3%
От 6 до 12 часов	2	11,8%

рывного вворачивающего серозно-мышечно-серозного шва, не проникая в просвет кишки и погружая внутрь кольцо формирующегося язвенного стеноза. Последний вкол производился на расстоянии 2,0 см от стенотического отверстия (рис. 2).

Нить затягивали до соприкосновения тканей и формировали второй узел-«фиксатор». Далее этой же нитью (викрил, ПГА 3/0) в обратном направлении на расстоянии 0,5 см от первой линии шва погружали последнюю обвивным серо-серозным швом, затягивая до соприкосновения тканей и связывая конец нити с нитью первого узла-«фиксатора» (рис. 3).

Для уменьшения нагрузки на линию шва на расстоянии 1,5 см краниально и каудально

от линии шва накладывали два сближающих серо-серозных узловых шва (рис. 4).

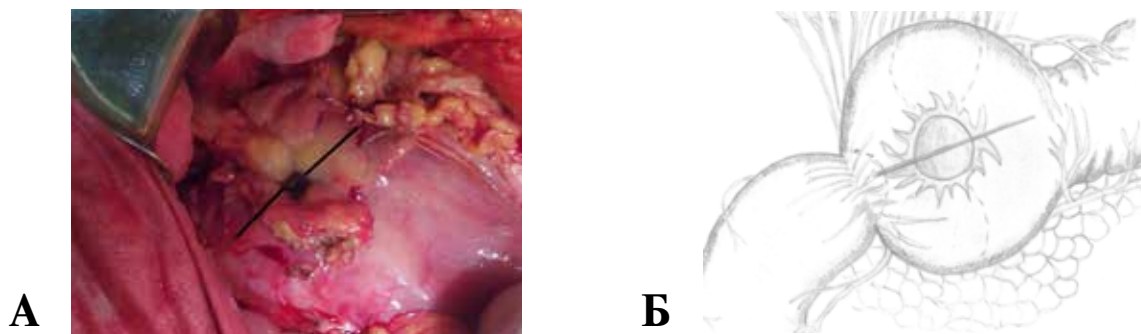
Нити первого и второго узлов-«фиксаторов» связывали между собой, погружая линию шва внутрь (рис. 5).

Лечение в ближайшем послеоперационном периоде дополнялось антисекреторной и эрадикационной фармакотерапией.

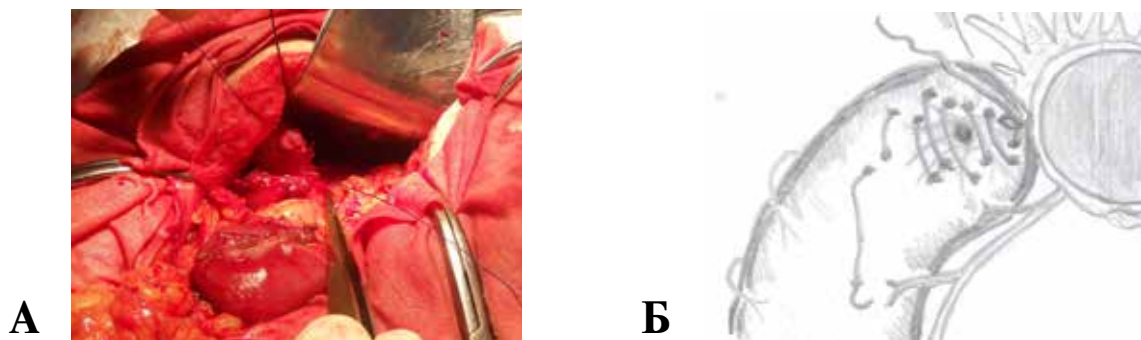
Оценка результатов лечения в ближайшем послеоперационном периоде производилась по продолжительности оперативного вмешательства, длительности стационарного лечения, количеству осложнений и летальных исходов.

Изучение отдаленных результатов через 1 год после оперативного вмешательства выполнялось по результатам фиброгастроуденоско-

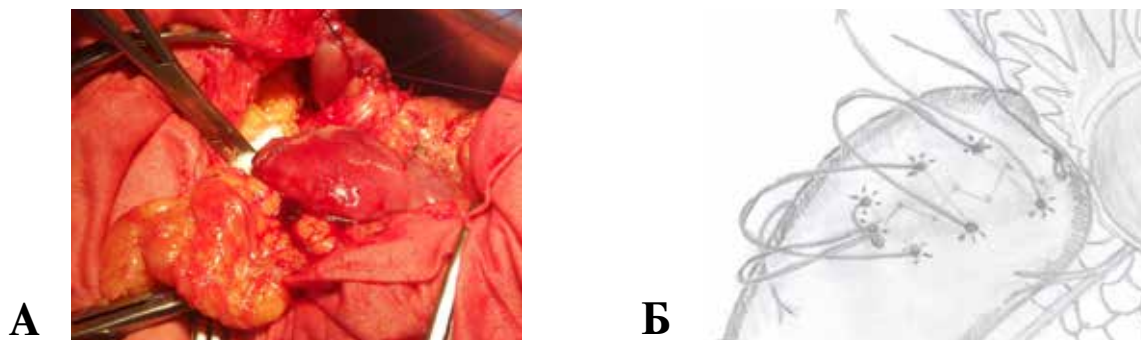
**Рис. 1. А – фото, Б – схема. Продольная дуоденотомия через перфоративное отверстие при гигантской осложненной язве.**



**Рис. 2. А – фото, Б – схема. Экстерриторизация язвенных кратеров с формированием узлов-«фиксаторов» и наложением первого уровня непрерывного шва.**



**Рис. 3. А – фото, Б – схема. Наложение второго уровня непрерывного шва с формированием второго и третьего узлов-«фиксаторов».**



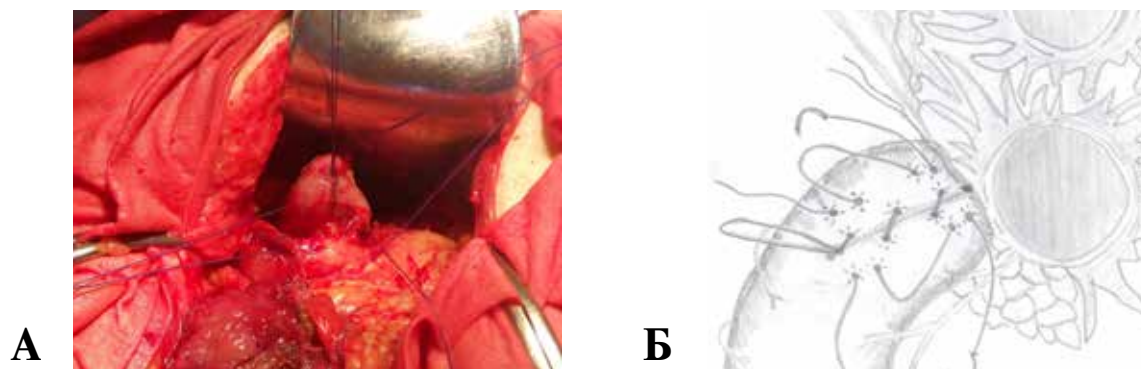


Рис. 4. А – фото, Б – схема. Наложение дополнительных лигатур, обеспечивающих уменьшение нагрузки на основной шов.

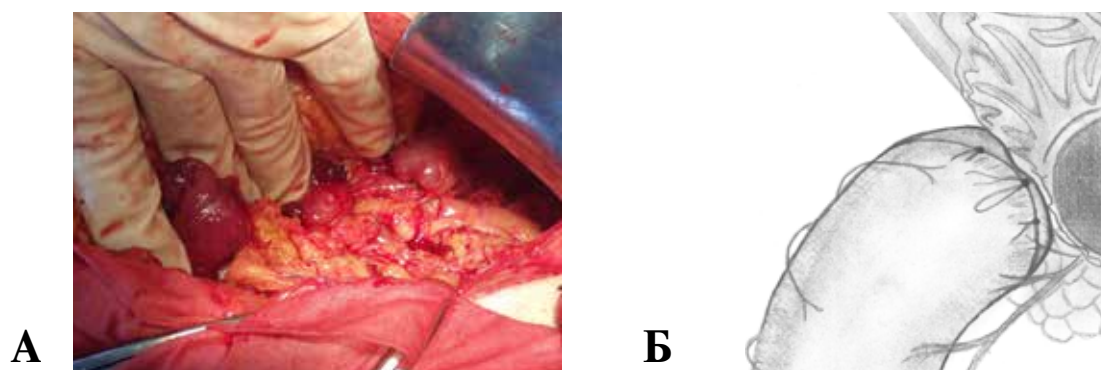


Рис. 5. А – фото, Б – схема. Конечный вид культи ДПК после связывания нитей.

пии, а также в соответствии с рекомендациями экспертов ВОЗ, с расчетом составляющих индекса качества жизни (ИКЖ), для чего была использована русскоязычная версия общего опросника SF-36 (Short Form).

Статистический анализ данных исследования проведен с помощью прикладных компьютерных программ «Microsoft Office Excel» и «STATISTICA 6,0» на операционной платформе Windows XP. Исследуемые показатели имели нормальное распределение, результаты приведены в их среднем значении со стандартным отклонением –  $M \pm \sigma$ .

### Результаты

Средняя длительность операции составила 136,6 минуты (95% ДИ: 125,2; 152,0); min 110, max 195.

Длительность стационарного лечения: от

7 до 26 койко-дней, в среднем – 15,7 (95% ДИ: 13,1; 18,2).

Распределение осложнений, возникших в раннем послеоперационном периоде, отражено в таблице 4.

Два случая раневой инфекции представлены инфицированными серомами (от 3 до 5 мл) срединной раны передней брюшной стенки, выявленными на 3-и сутки после операции. Купировать патологический процесс удалось на 4-6-е сутки после опорожнения и адекватного дренирования.

Других наиболее часто встречаемых постгастрорезекционных патологических синдромов, а именно острого послеоперационного панкреатита и демпинг-синдрома, в нашем исследовании не выявлено. И если отсутствие первого связано с минимальным контактом с тканью поджелудочной железы во время экстерриторизации пенетрирующего язвенного

Таблица 4

Распределение пациентов в зависимости от осложнений, возникших в раннем послеоперационном периоде

Осложнение, возникшее в раннем послеоперационном периоде	Количество пациентов (n=18)	Процентное отношение к общему количеству
Раневая инфекция	2	11,1%
Несостоятельность культи ДПК	1	5,5%
Пневмония	3	16,7%
Острый инфаркт миокарда	1	5,5%



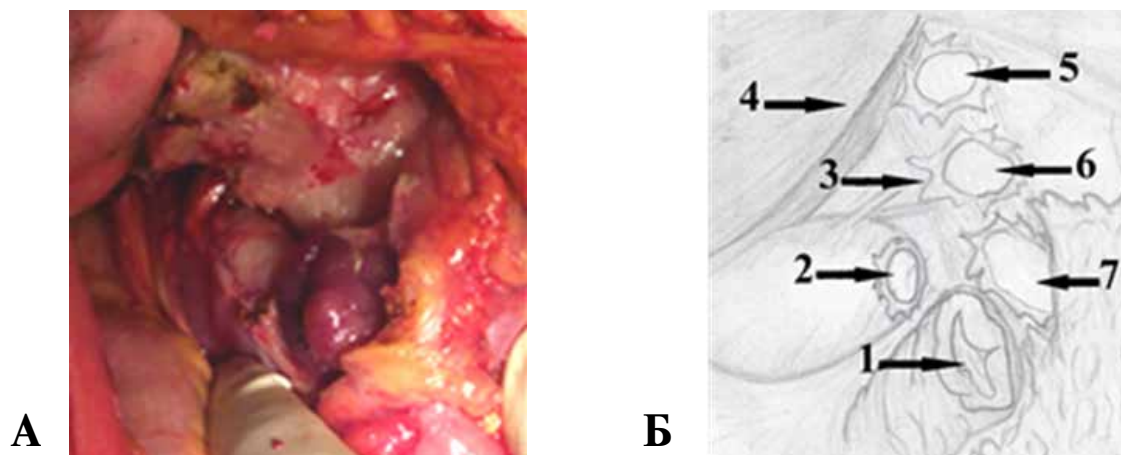


Рис. 6. А – фото, Б – схема. Гигантская язва луковицы ДПК, пенетрирующая в печеночно-двенадцатиперстную связку, желчный пузырь и головку поджелудочной железы, осложненная перфорацией, вид после дуоденотомии и экстерриторизации язвенных кратеров, где 1 – просвет аборального сегмента луковицы двенадцатиперстной кишки (перед ручным формированием культи), 2 – язвенный кратер на стенке желчного пузыря (не сообщается с просветом), 3 – печеночно-двенадцатиперстная связка, 4 – край правой доли печени, 5 и 6 – язвенные кратеры на печеночно-двенадцатиперстной связке, 7 – язвенный кратер на головке поджелудочной железы.

кратера, то второго удалось избежать адекватной декомпрессией приводящей петли.

Анализ структуры осложнений со стороны других органов выявил 3 случая пневмонии, при этом в двух случаях (11,1%) имела место двусторонняя нижнедолевая деструктивная пневмония, у одного пациента (5,5%) развилась очаговая правосторонняя пневмония.

Осложнение, связанное с особенностями выполнения оперативного вмешательства, в виде несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки имело место в одном случае (5,5%). Данный случай заслуживает более детального освещения, так как адекватный метод профилактики внутрипросветной гипертензии мог бы снизить риск возникновения несостоятельности швов сформированной культи.

Клинический случай. Пациент 82 лет поступил 18.04.16 с клинической картиной прободной язвы. После обследования в условиях операционной выставлен диагноз: «Гигантская хроническая циркулярная язва луковицы двенадцатиперстной кишки, осложненная перфорацией, субкомпенсированным стенозом, состоявшимся кровотечением. Распространенный перитонит. Постгеморрагическая анемия. (Hb 84 г/л, эр  $2,6 \times 10^{12}$ )». Во время операции на передней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки (1,0 см от привратника) выявлено перфоративное отверстие около 1,0 см в диаметре, перифокальный инфильтрат около 4 см, с выраженной рубцово-спаечной мантией. В инфильтрат были вовлечены желчный пузырь и гепатодуоденальная связка. Произведена продольная дуоденотомия через перфоративное отверстие до сформированного стенотического кольца. В луковице ДПК по передней стенке

с переходом на верхнюю (краниально) выявлен язвенный кратер диаметром около 2,5 см, пенетрирующий в печеночно-двенадцатиперстную. Язва занимала  $\frac{3}{4}$  диаметра кишки и располагалась в косо-поперечном направлении. На задней стенке имелся глубокий язвенный кратер диаметром около 1,0 см, со дна которого диффузно подтекала кровь. Кровотечение было остановлено прошиванием (гемостаз достигнут). Под визуальным контролем была выполнена экстерриторизация язвенных кратеров (рис. 6).

Произведена резекция  $\frac{2}{3}$  желудка по вышеописанной методике с «ручным» формированием культи двенадцатиперстной кишки. Из особенностей: зонды были заведены в отводящий отдел (для кормления) и в культю желудка.

Послеоперационный период протекал тяжело из-за стойкого пареза кишечника на фоне проводимой стимуляции. На 6-е сутки была выполнена релапаротомия по поводу распространенного серозно-фибринозного перитонита. В области швов культи ДПК выявлено отверстие диаметром около 3 мм, из которого поступало отделяемое с примесью желчи. Из интраоперационных находок также было отмечено расширение ДПК до 6-7 см в диаметре, отсутствие перистальтики при сохраненной проходимости гастроеюноанастомоза. Была произведена герметизация культи ДПК наложением дополнительных швов, декомпрессия двенадцатиперстной кишки назоинтестинальным зондом, санация и дренирование брюшной полости. Пациент умер через сутки от острого инфаркта миокарда передне-боковой области левого желудочка.

Таким образом, у данного пациента воз-

ник каскад послеоперационных осложнений (стойкий дуоденостаз, несостоятельность культи ДПК, перитонит, острый инфаркт миокарда), приведший к летальному исходу на седьмые сутки после операции.

Причиной послеоперационной летальности у двух пациентов (63 и 72 лет) явилась двусторонняя нижнедолевая деструктивная пневмония (11,1%). В итоге послеоперационная летальность составила 16,7%.

Через 1 год после операции обследовано 12 (66,7%) пациентов. Обследование проводилось в амбулаторно-поликлинических условиях. Результаты фиброгастродуоденоскопии отражены в таблице 5.

Неудовлетворительный результат через 1 год после операции отмечен у одного пациента (8,3%), по результатам ФГДС выявлена язва задней губы желудочно-тощекишечного анастомоза размером 0,7×0,3 см, под фибрином, а также эрозивный гастрит культи желудка. Язва возникла через 8 месяцев после операции. Пациент постоянно принимает антисекреторные препараты и наблюдается у гастроэнтеролога.

Результаты оценки качества жизни (КЖ) у 12 (66,7%) пациентов согласно показателям опросника SF-36 через 1 год после операции отображены в таблице 6.

### Обсуждение

Предлагаемый способ обработки культи ДПК для резекции желудка при гигантской циркулярной осложненной язве, в отличие от классических способов, имеет следующие преимущества: продольное рассечение передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки, пораженной циркулярным язвенным процессом, позволяет определить степень яз-

венного стеноза: использование стенолитически измененного постбульбарного отдела ДПК в качестве каркаса при формировании культи, использование двухуровневого непрерывного шва, не проникающего в просвет кишки, снижает вероятность инфицирования и увеличивает площадь соприкосновения серозных оболочек сшиваемых стенок, позволяет равномерно распределить нагрузку по всей линии шва и, следовательно, повышает механическую прочность места ушивания.

Средняя продолжительность операции и длительность стационарного лечения соответствуют аналогичным временным интервалам, характерным для описанного объема оперативного вмешательства, представленным в литературе [5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16].

Анализ структуры летальности и осложнений в раннем послеоперационном периоде не выявил отклонений от общей статистики [5, 9, 13, 15, 16].

Фиброгастродуоденоскопия через 1 год после операции выявила единичный неудовлетворительный результат (8,3%) — язву задней губы желудочно-тощекишечного анастомоза, возникшую через 8 месяцев после операции. Язва гастроеюноанастомоза является «ахиллесовой пятой» дистальной резекции желудка в модификации Гофмейстера-Финстерера, о чем пишут многие авторы [5, 9, 13].

Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что качество жизни пациентов по опроснику SF-36 после предложенного оперативного пособия сопоставимо по всем показателям с результатами, представленными в работах других авторов [13].

В единственном случае несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки мы имели дело с развившимся в ближайшем послеопе-

Таблица 5

**Распределение пациентов в зависимости от результатов фиброгастродуоденоскопии через 1 год после операции**

Результаты фиброгастродуоденоскопии через 1 год после операции	Количество пациентов (n=12)	Процентное отношение к общему количеству
Состояние после резекции желудка по Б-2, патологических изменений не выявлено	7	58,3%
Поверхностный гастрит культи желудка	3	25%
Эрозивный гастрит культи желудка	1	8,3%
Язва гастроеюноанастомоза	1	8,3%

Таблица 6

**Показатели шкал опросника SF-36 через 1 год после операции (M±σ)**

Срок проведения опроса	Количество пациентов (n)	Средние показатели шкалы опросника SF-36							
		PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
Через 1 год после операции	12	43,8 ±13,5	60,4 ±29,1	74,8 ±21,2	68,5 ±14,8	59,7 ±21,9	62,5 ±22,6	58,3 ±20,7	58,3 ±20,7

рациональном периоде синдромом приводящей петли функционального генеза. Ведь наиболее сложный этап оперативного вмешательства (формирование культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующей язве) производился в зоне проекции «водителя ритма кишечника». Частота возникновения нарушения эвакуации после резекции желудка по Бильрот-2 достигает 6,3-11,2% [9]. Внутриспросветная гипертензия, развившаяся на фоне стойкого пареза ДПК, вероятно, явилась причиной несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки. Необходимо всегда превентивно производить профилактику возникновения подобного осложнения адекватной декомпрессией просвета кишки, а в тяжелых случаях применять внутриспросветную и прямую стимуляции. Превентивная декомпрессия культи ДПК также позволит избежать синдрома «приводящей петли», возникновение которого, по мнению ряда авторов, присуще резекции желудка по Гофмейстеру-Финстереру [13].

### Заключение

Предложенный способ формирования культи двенадцатиперстной кишки при гигантской осложненной циркулярной пилорoduodenальной язве позволяет минимизировать вероятность несостоятельности швов и может быть рекомендован к применению в клинической практике. Особое внимание следует уделить декомпрессии двенадцатиперстной кишки в послеоперационном периоде и стимуляции работы кишечника.

**Работа выполнялась в соответствии с планом научных исследований ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет».**  
**Конфликт интересов отсутствует.**

### ЛИТЕРАТУРА

1. Кубышкин ВА, Петров ДЮ, Смирнов АВ. Методы эндоскопического гемостаза в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений. *Хирургия Журн им НИ Пирогова*. 2013;(9):67-72.
2. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, Sung J, Hunt RH, Martel M, et al. International consensus recommendations on the management of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med*. 2010;152(2):101-13. doi:10.7326/0003-4819-152-2-201001190-00009.
3. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Acute upper gastrointestinal bleeding: management. London, UK: National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2012 Jun. 23 p. (Clinical guideline; no 141).
4. Kim JJ, Sheibani S, Park S, Buxbaum J, Laine L. Causes of bleeding and outcomes in patients hospitalized with upper gastrointestinal bleeding. *J Clin Gastroenterol*. 2014 Feb;48(2):113-18. doi: 10.1097/MCG.0b013e318297fb40.
5. Сажин ВП, Бронштейн ПГ, Зайцев ОВ, Кондрусь ИВ, Кривцов ГА, Лобанков ВМ, и др. Национальные клинические рекомендации «Прободная язва» [Электронный ресурс]. 37 с. Режим доступа: [http://общество-хирургов.рф/upload/perforated\\_ulcer.pdf](http://общество-хирургов.рф/upload/perforated_ulcer.pdf).
6. Søreide K, Thorsen K, Søreide JA. Strategies to improve the outcome of emergency surgery for perforated peptic ulcer. *Br J Surg*. 2014 Jan;101(1):e51-64. doi: 10.1002/bjs.9368.
7. Cienfuegos JA, Rotellar F, Valentí V, Arredondo J, Baixauli J, Pedano N, et al. Giant duodenal ulcer perforation: a case of innovative repair with an antrum gastric patch. *Rev Esp Enferm Dig*. 2012 Aug;104(8):436-39. [Article in Spanish]
8. Крылов НН, Мухаммед МХ. Существует ли оптимальный вариант гастроэнтероанастомоза после дистальной субтотальной резекции желудка? *Хирургия Журн им НИ Пирогова*. 2012;(8):83-86.
9. Никитин НА, Коршунова ТП, Онучин МА, Головизнин АА. Хирургическое лечение сочетанных осложнений язвенной болезни при пилорoduodenальной локализации язвы. *Мед Альм*. 2010;(1):121-25.
10. Nobori C, Kimura K, Ohira G, Amano R, Yamazoe S, Tanaka H, et al. Giant duodenal ulcers after neurosurgery for brainstem tumors that required reoperation for gastric disconnection: a report of two cases. *BMC Surg*. 2016 Nov 17;16(1):75.
11. Buck DL, Vester-Andersen M, Møller MH. Prompt Surgery Is Critical for Survival in Patients With Perforated Peptic Ulcer. *Br J Surg*. 2013;100:1045-49.
12. Mukhopadhyay M, Banerjee C, Sarkar S, Roy D, Rahman I QM. Comparative study between omentopexy and omental plugging for giant duodenal ulcer perforation. *Indian J Surg*. 2011 Oct; 73(5):341-45. doi: 0.1007/s12262-011-0320-8.
13. Вавринчук СА, Косенко ПМ, Чернышов ДС. Современные аспекты хирургического лечения перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки: моногр. Хабаровск, РФ: ИПКСЗ; 2013. 241 с.
14. Цуканов ЮТ, Никитин ВН, Николайчук АИ. Способ формирования культи двенадцатиперстной кишки при гигантской циркулярной осложненной язве. Патент РФ 2460474. 10.09.2012.
15. Thorsen K, Søreide JA, Kvaløy JT, Glomsaker T, Søreide K. Epidemiology of perforated peptic ulcer: Age- and gender-adjusted analysis of incidence and mortality. *World J Gastroenterol*. 2013 Jan 21;19(3):347-54. doi: 10.3748/wjg.v19.i3.347.
16. Møller MH, Engebjerg MC, Adamsen S, Bendix J, Thomsen RW. The Peptic Ulcer Perforation (PULP) score: a predictor of mortality following peptic ulcer perforation. A cohort study. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2012 May;56(5):655-62. doi: 10.1111/j.1399-6576.2011.02609.x.

### REFERENCES

1. Kubyshekin VA, Petrov DI, Smirnov AV. Metody endoskopicheskogo gemostaza v lechenii iazvennykh gastroduodenal'nykh krvotochenii [Methods of endoscopic hemostasis in the treatment of ulcerative gastroduodenal hemorrhages]. *Khirurgiya Zhurn im NI Pirogova*. 2013;(9):67-72.
2. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, Sung J, Hunt RH, Martel M, et al. International consensus recommendations on the management of patients with



nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med.* 2010;152(2):101-13. doi:10.7326/0003-4819-152-2-201001190-00009.

3. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Acute upper gastrointestinal bleeding: management. London, UK: National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2012 Jun. 23 p. (Clinical guideline; no. 141).

4. Kim JJ, Sheibani S, Park S, Buxbaum J, Laine L. Causes of bleeding and outcomes in patients hospitalized with upper gastrointestinal bleeding. *J Clin Gastroenterol.* 2014 Feb;48(2):113-18. doi: 10.1097/MCG.0b013e318297fb40.

5. Sazhin VP, Bronshtein PG, Zaitsev OV, Kondrus' IV, Krivtsov GA, Lobankov VM, i dr. Natsional'nye klinicheskie rekomendatsii «Probodnaia iazva» [National Clinical Recommendations «Perforated Ulcer»] [Elektronnyi resurs]. 37 p. Rezhim dostupa: [http://obshchestvo-khirurgov.rf/upload/perforated\\_ulcer.pdf](http://obshchestvo-khirurgov.rf/upload/perforated_ulcer.pdf).

6. Søreide K, Thorsen K, Søreide JA. Strategies to improve the outcome of emergency surgery for perforated peptic ulcer. *Br J Surg.* 2014 Jan;101(1):e51-64. doi: 10.1002/bjs.9368.

7. Cienfuegos JA, Rotellar F, Valentí V, Arredondo J, Baixauli J, Pedano N, et al. Giant duodenal ulcer perforation: a case of innovative repair with an antrum gastric patch. *Rev Esp Enferm Dig.* 2012 Aug;104(8):436-39. [Article in Spanish]

8. Krylov NN, Mukhammed MKh. Sushchestvuet li optimal'nyi variant gastroenteroanastomoza posle distal'noi subtotal'noi rezektsii zheludka [Is there an optimal option for gastroenteroanastomosis after distal subtotal resection of the stomach?] *Khirurgiia Zhurn im NI Pirogova.* 2012;(8):83-86.

9. Nikitin NA, Korshunova TP, Onuchin MA, Goloviznin AA. Khirurgicheskoe lechenie sochetannykh oslozhnenii iazvennoi bolezni pri piloroduodenal'noi lokalizatsii iazvy [Surgical treatment of combined

complications of peptic ulcer with pyloroduodenal ulcer localization]. *Med Al'm.* 2010;(1):121-25.

10. Nobori C, Kimura K, Ohira G, Amano R, Yamazoe S, Tanaka H, et al. Giant duodenal ulcers after neurosurgery for brainstem tumors that required reoperation for gastric disconnection: a report of two cases. *BMC Surg.* 2016 Nov 17;16(1):75.

11. Buck DL, Vester-Andersen M, Møller MH. Prompt Surgery Is Critical for Survival in Patients With Perforated Peptic Ulcer. *Br J Surg.* 2013;100:1045-49.

12. Mukhopadhyay M, Banerjee C, Sarkar S, Roy D, Rahman I QM. Comparative study between omentopexy and omental plugging for giant duodenal ulcer perforation. *Indian J Surg.* 2011 Oct; 73(5): 341-45. doi: 10.1007/s12262-011-0320-8.

13. Vavrinchuk SA, Kosenko PM, Chernyshov DS. Sovremennye aspekty khirurgicheskogo lecheniia perforativnoi iazvy dvenadtsatiperstnoi kishki: monogr [Modern aspects of surgical treatment of perforated duodenal ulcer]. *Khabarovsk, RF: IPKSZ;* 2013. 241 p.

14. Tsukanov IT, Nikitin VN, Nikolaichuk AI. Sposob formirovaniia kul'ti dvenadtsatiperstnoi kishki pri gigantskoi tsirkuliarnoi oslozhnennoi iazve [The method of forming the stump of the duodenum with a giant circular complicated ulcer]. Patent RF 2460474. 10.09.2012.

15. Thorsen K, Søreide JA, Kvaløy JT, Glomsaker T, Søreide K. Epidemiology of perforated peptic ulcer: Age- and gender-adjusted analysis of incidence and mortality. *World J Gastroenterol.* 2013 Jan 21;19(3):347-54. doi: 10.3748/wjg.v19.i3.347.

16. Møller MH, Engebjerg MC, Adamsen S, Bendix J, Thomsen RW. The Peptic Ulcer Perforation (PULP) score: a predictor of mortality following peptic ulcer perforation. A cohort study. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2012 May;56(5):655-62. doi: 10.1111/j.1399-6576.2011.02609.x.

#### Адрес для корреспонденции

644043, Российская Федерация,  
г. Омск, ул. Ленина, д. 12,  
ГБОУ ВПО «Омский государственный  
медицинский университет»,  
кафедра факультетской хирургии, урологии,  
тел: +7 3812 35-91-30,  
e-mail: nikitin-1966@inbox.ru,  
Никитин Вячеслав Николаевич

#### Сведения об авторах

Никитин В.Н., к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии с курсом урологии ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет». Клипач С.Г., заведующий хирургическим отделением БУЗОО «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №2».

#### Информация о статье

Поступила 23 июля 2016 г.  
Принята в печать 3 апреля 2017 г.  
Доступна на сайте 6 ноября 2017 г.

#### Address for correspondence

644043, Russian Federation,  
Omsk, Lenin str., 12,  
SBEE HPE «Omsk State Medical University»,  
Department of Faculty Surgery  
with the Course of Urology,  
Tel: +7 3812 35-91-30,  
E-mail: nikitin-1966@inbox.ru,  
Vyacheslav N. Nikitin

#### Information about the authors

Nikitin V.N., PhD, Associate Professor of the Department of Faculty Surgery with the Course of Urology of SBEE HPE «Omsk State Medical University». Klipach S.G., Head of Surgery Unit of BME OR «City Emergency Clinical Hospital №2».

#### Article history

Arrived 23 July 2016  
Accepted for publication 3 April 2017  
Available online 6 November 2017